SIEMENS

SIMATIC

工業用 PC
SIMATIC Box PC 827B

入門書

発行: 2009 年 9 月
A5E01127551-03

法律上の注意

警告事項

本書には、ユーザーの安全性を確保し製品の損傷を防止するうえ守るべき注意事項が記載されています。ユーザーの安全性に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損傷に関する注意事項には表示されません。

⚠危険
回避しなければ、直接的な死または重傷に至る危険状態を示します。

⚠警告
回避しなければ、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を示します。

⚠注意
回避しなければ、軽度または中度の人身傷害を引き起こすおそれのある危険な状況を示します(安全警告サイン付き)。

注意
回避しなければ、物的損傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示します(安全警告サインなし)。

通知
回避しなければ、望ましくない結果や状態が生じ得る状況を示します(安全警告サインなし)。

複数の危険レベルに相当する場合は、通常、最も危険度の高い(番号の低い)事項が表示されることになっています。安全警告サイン付きの人身傷害に関する注意事項があれば、物的損傷に関する警告が付加されます。

有資格者

本書が対象とする製品 / システムは必ず有資格者が取り扱うものとし、各操作内容に関連するドキュメント、特に安全上の注意及び警告が遵守されなければなりません。有資格者とは、訓練内容及び経験に基づきながら当該製品 / システムの取り扱いに伴う危険性を認識し、発生し得る危害を事前に回避できる者をいいます。

シーメンス製品を正しくお使いいただくために

以下の事項に注意してください。

⚠警告
シーメンス製品は、カタログおよび付属の技術説明書の指示に従ってお使いください。他社の製品または部品との併用は、弊社の推奨もしくは許可がある場合に限ります。製品を正しく安全にご使用いただくには、適切な運搬、保管、組み立て、据え付け、配線、始動、操作、保守を行ってください。ご使用になる場所は、許容された範囲を必ず守ってください。付属の技術説明書に記述されている指示を遵守してください。

商標

®マークのついた称号はすべて Siemens AG の商標です。本書に記載するその他の称号は商標であり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

免責事項

本書のハードウェアおよびソフトウェアに関する記述と、実際の製品内容との一致については検証済みです。
しかしなお、本書の記述が実際の製品内容と異なる可能性もあり、完全な一致が保証されているわけではありません。記載内容については定期的に検証し、訂正が必要な場合は次の版て更新いたします。

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ドイツ

A5E01127551-03
℗ 10/2009

目次

はじめに 1

このマニュアルの目的

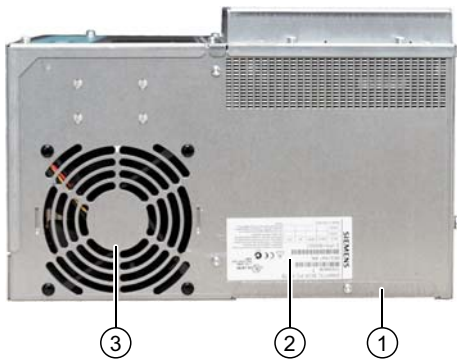
このコンパクトマニュアルには、SIMATIC Box PC 827B のコミッショニングと使用の際に必要な情報がすべて含まれています。

このマニュアルの有効範囲

このマニュアルは、SIMATIC Box PC 827B の派生納入製品すべてに有効で、2009 年 9 月現在の納入品について説明しています。

SIMATIC Box PC 827B の取扱説明書

取扱説明書は、提供される「マニュアルとドライバ」CD 上にあります。取扱説明書を表示して印刷するには、**[開始]**を実行して画面上の指示に従います。

取扱説明書には、ハードウェアの拡張オプション、システム設定の変更、技術データ等の多くのトピックに関しての役立つ情報があります。

表記規則

このマニュアルでは、製品名 SIMATIC Box PC 827B は、「Box PC」または「装置」とも略記されます。CP 1616 オンボードは「CP」、Windows Vista Ultimate は「Vista」と略記されます。

説明 2

2.1 外部構造

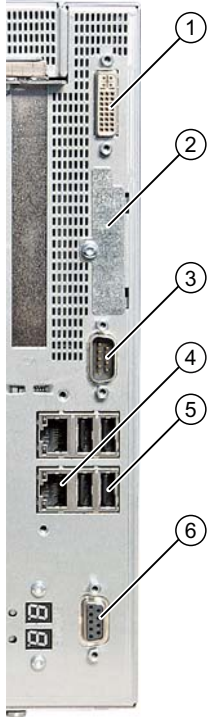
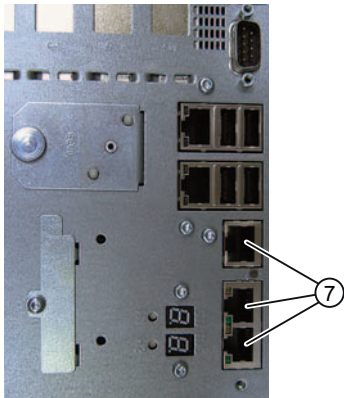
正面図		
	(1)	増設モジュール用スロット×5
	(2)	CompactFlash カードスロット用カバー
	(3)	フロントインターフェース
	(4)	ステータス表示: 2×7 セグメント表示器と POST コード用 LED×2 (オプション)
	(5)	コンパクトフラッシュカード用スロット
	(6)	電源冷却ファン
	(7)	オン/オフスイッチ
	(8)	AC 電源/24 V DC 電源接続用 IEC コネクタ
	(9)	バッテリケース

背面図		
	(1)	オペレータパネルインターフェース用スチールカバープレート
	(2)	シリアル番号付き定格ラベル
	(3)	装置用冷却ファン

側面図(ドライブ側)		
	(1)	電源の入力データ
	(2)	ハードディスクおよび DVD バーナー用ドライブベイモジュール

底面		
	(1)	等電位ボンディング用の接続

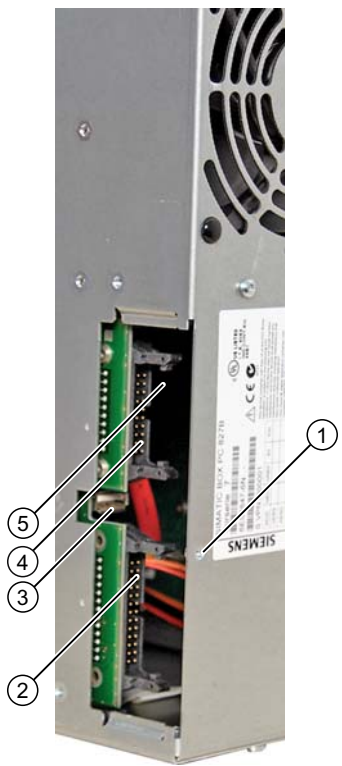
2.2 オペレータ制御

オン/オフスイッチ

オン/オフスイッチ	詳細
	オン/オフスイッチでは、装置の主電源を切れません。 オン/オフスイッチが位置 ⏻ (OFF)にある場合でも、電源用の内部補助電圧を生成するために、装置には主電圧が供給されています。

⚠ 警告

オン/オフスイッチでは、装置は主電源系統から切り離されません。

通知

オペレーティングシステムを閉じてから、オン/オフスイッチで装置をシャットダウンしてください。そうしない場合データが失われるおそれがあります。

2.3 接続エレメント

インターフェース

装置前面のポートの配置		
位置	詳細	詳細
(1)	DVI/VGA	DVI インターフェース装備の CRT または LCD モニタ用 DVI/VGA 接続、DVI/VGA アダプタ経由 VGA
(2)	CompactFlash カード	CompactFlash カード用スロット
(3)	COM	シリアル V.24 ポート
(4)	ETHERNET	10/100/1000 Mbps の Ethernet 接続用 RJ45 2 個
(5)	USB 2.0	USB デバイス用ポート 4 個 (大電流用には 2 ポートのみ同時使用可能)
(6)	PROFIBUS/MPI	MPI インターフェース(RS485、絶縁型)、オプション 9 ピン D-sub ソケット(オプション製品モデル)
(7)	PROFINET	CP 1616 オンボードインターフェース、RJ45 コネクタ 3 個(オプションの製品特性)

デバイスで使用できるインターフェースには、一意に識別するための番号が付いています。オペレーティングシステムの番号は、これとは異なることがあります。

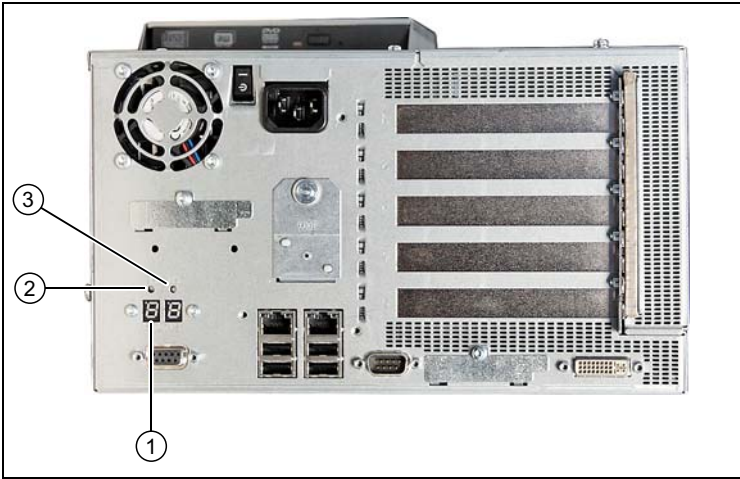
オペレータパネル/ディスプレイ接続用インターフェース

ポートの配置		
	(1)	以下に記載したインターフェースをカバーするスチールカバープレート用固定ネジ。
	(2)	フロントパネル機器接続用 I/O インターフェース
	(3)	フロント用 USB 2.0
	(4)	1024×768 ピクセルまでの TFT ディスプレイ用 LVDS 表示インターフェース
	(5)	1280×1024 までの TFT ディスプレイ用二次 LVDS 表示インターフェースへのアクセス

AC 電源

IEC 電源コネクタの位置	詳細
	装置の AC 電源への IEC 電源コネクタ。最大許容電源電圧範囲は 100 V AC～240 V AC です。

DC 電源

DC 電源コネクタの位置	詳細	
	装置の DC 電源用プラグコネクタ	
	(1)	+ (24 V DC)
	(2)	- (グランド)
	(3)	PE (接地端子)

2.4 ステータス表示

PROFINET ステータス表示			
表示	意味	LED	説明
SF PROFINET (オプション)	CP 1616 オンボードのステータス表示	OFF	• CP を使用できません • CP が無効 • エラーなし、通信確立済み • 充電中
		ゆっくり点滅	• リンクステータスエラー • IO コントローラ: IO デバイスのアドレスを指定できません • IO コントローラ: IP アドレスが重複しています
		高速点滅	例外エラー: Web または SNMP 経由の診断ができません
		ON	• 診断情報を使用できます • 通信が確立されていません。

仮想ステータス表示			
2 つの「仮想」CP 1616 LED は、SIMATIC ソフトウェアでのみ表示され、SNMP を通して読み取ることができます。			
PROFINET	仮想 LED	実行	CP が起動しています
		停止	CP が停止状態です
		点滅	「ゆっくり点滅」や「高速点滅」の状態は存在しません。

ステータス表示

ステータス表示は、2 つの 2 色 LED を備える 7 セグメント表示 2 つから構成されています。

(1)	2×7 セグメント表示
(2)	LED H1
(3)	LED H2

	7 セグメント表示	LED H1	LED H2
電源オン (=ステータス表示テスト)	88h	オレンジ色	オレンジ色
BIOS 自己診断テスト	xxh (BIOS ポストコード参照)	消灯	消灯
BIOS 自己診断テスト完了	00h	消灯	消灯
オペレーティングシステムが実行中、またはアプリケーション駆動	00h	消灯	消灯
オペレーティングシステムがシャットダウンされています	88h	消灯	消灯

アプリケーションプランニング 3

3.1 運搬

装置の堅牢なデザインにかかわらず、その内部の機器は激しい振動や衝撃に敏感です。したがって、PC を輸送する場合は強い機械的ストレスから保護する必要があります。

装置の運搬には、常に**購入時の梱包材**を使用してください。

注意
装置の破損のリスク! 寒い季節に PC を運搬する場合は、極度の温度変化にさらされる可能性があります。そのような状況においては、装置の外部や内部に湿気(結露)が発生していないことを確認してください。 装置に結露が生じている場合は、12 時間以上経過してから装置の電源を入れるようにしてください。

3.2 納入されたユニットの開梱とチェック

装置の開梱

ユニットを開梱する際には次の点に注意してください。

- ユニットの梱包材は処分しないでおくことをお勧めします。再度ユニットを運搬する必要が生じた場合のために、保管しておいてください。
- マニュアルは安全な場所に保管してください。マニュアルは初期コミッショニングに必要であり、装置の一部でもあります。
- 納入されたユニットに、運搬による破損がないかどうかを目視点検します。
- 完全なユニットおよび別途注文のアクセサリが納入されているか確認します。注文品と異なる場合や運搬時の破損等がある場合は、担当の販売店にご連絡ください。

3.3 装置の識別データ

修理や盗難の場合は、この識別データをもとに、装置を明確に特定することができます。

下の表に以下のデータを入力します:

- シリアル番号:シリアル番号(S VP...)は、フェイスプレートに記載されています。

フェイスプレート

- 装置の注文番号
- Ethernet アドレス:装置の Ethernet アドレスは、[メイン|ハードウェオプション|Ethernet アドレス]にある[BIOS セットアップ](F2)に表示することができます。
- 「ライセンス供与証明」(COA)による Microsoft Windows「プロダクトキー」。COA ラベルは装置に貼り付けてあります。プロダクトキーは、オペレーティングシステムを再インストールする際に常に要求されます。

COA ラベル

シリアル番号:	S VP ...
注文番号	6ES ...
Microsoft Windows のプロダクトキー	
Ethernet アドレス 1	
Ethernet アドレス 2	
CP 1616 オンボードレイヤ 2	

3.4 周囲環境条件

プロジェクトを計画する場合は、次の点を考慮する必要があります。

- 取扱説明書に記載されている仕様で規定されている、気候的および機械的環境条件。
- このデバイスは、通常の産業環境での使用を意図して設計されています。追加的な保護措置(きれいな空気の供給など)がない場合、腐食性の蒸気やガスが存在する厳しい環境では SIMATIC Box PC は動作できません。
- PC が十分な通気を受けるように、通気孔の周りから少なくとも 100 mm は離すようにしてください。
- 装置の通気口はカバーしないでください。
- 本装置は AC 電源と共に、EN 60950-1 による耐火封入物についての要件を満たしてします。したがって、耐火カバーを追加せずに取り付けることができます。
- DC 電源付きの装置は、電源ユニットの領域において EN 60950-1 による要件を満たしていません。したがって、装置は、アクセスが制限された運転区域の一部分に含まれるように取り付ける必要があります(鍵付きの開閉器キャビネット、コントロールパネルまたはサーバー室など)。
- この装置に許容された据え付け位置に、常に従ってください。
- 接続されているまたは内蔵されている周辺機器は、デバイスに 0.5 V を超える逆起電力を与えてはなりません。

システムを据え付ける際にこれらの条件に従わない場合は、UL 60950-1、UL 508 および EN 60950-1 に基づいた承認が無効になります!

3.5 許容据え付け位置

UL60950-1/UL508/EN60950-1/CSA22.2 No. 60950-1 に準拠した PC 据え付け位置

すべての承認済み据え付け位置は、±20° の傾斜が許されています。

位置 1 (推奨)

位置 2

位置 3 (デスクトップ)

UL508/CSA 22.2 No. 142 に準拠した、その他の PC 据え付け位置

この据え付け位置には、±15° の傾斜が許容されています。

 位置 4 (ポートが下向き) CD/DVD ドライブは操作できません。	 位置 5 (ポートが上向き) CD/DVD ドライブは操作できません。

注記

この位置では、CD/DVD およびフロッピードライブを操作することはできません。CD トレイが上向きまたは下向きに開いて、トレイのメカニズムを破損する可能性があります。

通知
工業用制御装置(UL 508)の領域で装置を使用する場合は、「開放型」に分類されるようにしてください。したがって、UL 508 に準拠した承認/操作に関する必須要件は、UL 508 について認証された筐体内に装置を取り付けることです。

通知
据え付け位置 4 および 5 は、IEC/UL/EN/DIN EN 60950-1 のセクション 4.6 および 4.7.3 に規定された要件を満たす筐体内に装置を据え付けた場合、情報技術装置区域についても許可されます。

取り付け

4

4.1 装置の取り付け

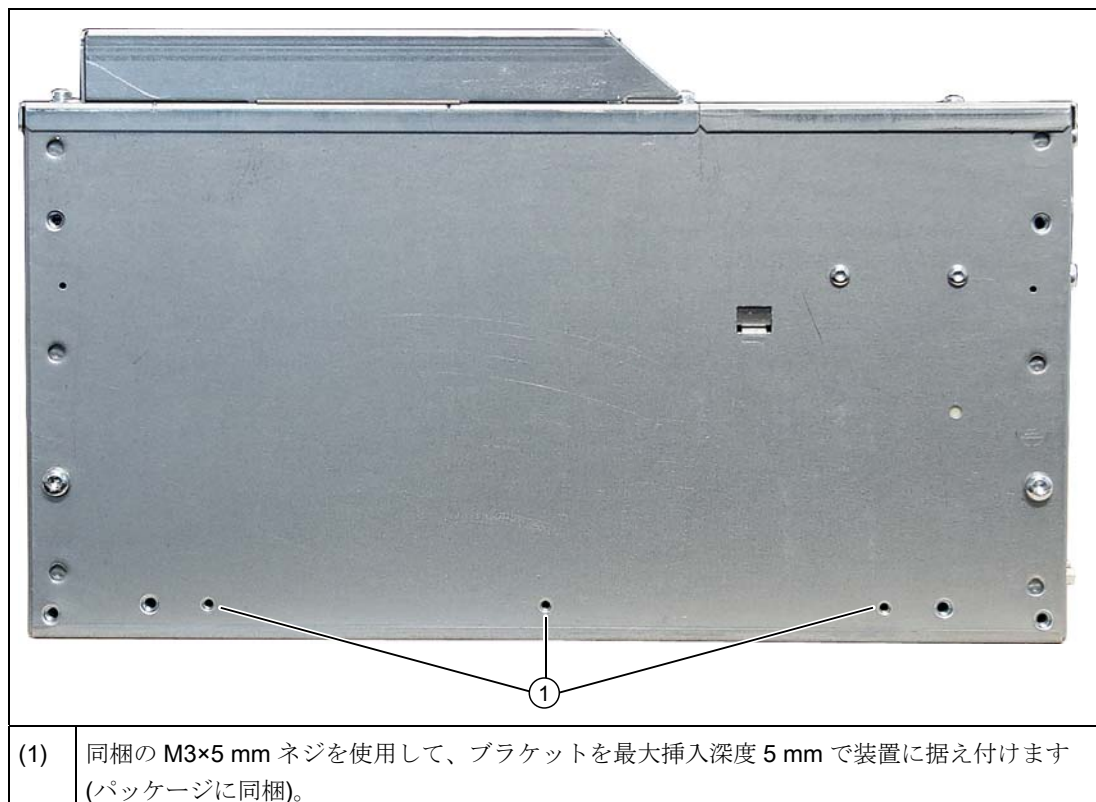
本装置は、特にスイッチキャビネットでの取付けに適しています。

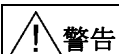
⚠警告
装置をマシンまたは実行システムに取り付けている間の機能テスト リスク分析の結果に従って、危険防止のためマシンまたはシステムへのその他の保護機器が必要になります。これに関して、特に挿入された I/O モジュールのプログラミング、コンフィグレーションおよび配線は、安全パフォーマンス(SIL、PL または Cat.)に識別されている必要なリスク分析を実行しなければなりません。対象となる装置の使用にあたっては、安全が確保される必要があります。 装置を正しく使用するためには、システムの機能テストを行って確認します。このテストにより、プログラミング、コンフィグレーションおよび配線のエラーを検出することができます。テスト結果は文書化して、必要に応じて該当する入力位置に挿入しておきます。

4.2 マウントブラケット付き装置の取り付け

ブラケットのネジ留め

製品パッケージには、角度付きブラケット 2 個が含まれます。このブラケットは、M3×6 mm のネジを 6 本を使用して PC 筐体に取り付けることができます。

(1)	同梱の M3×5 mm ネジを使用して、ブラケットを最大挿入深度 5 mm で装置に据え付けます (パッケージに同梱)。

壁取り付け方法

据え付け例		
材質	穴径	据え付け
コンクリート	直径 8 mm、深さ 60 mm	ドエルピン: 8 mm、50 mm ネジ 4 mm、50 mm
石こうボード (最小 13 mm 厚)	直径 14 mm	傾斜ドエルピン 直径 4 mm 最小 50 mm 長
メタル (最小 2 mm 厚)	直径 5 mm	メタルネジ 直径 4 mm 最小 15 mm 長

⚠ 警告

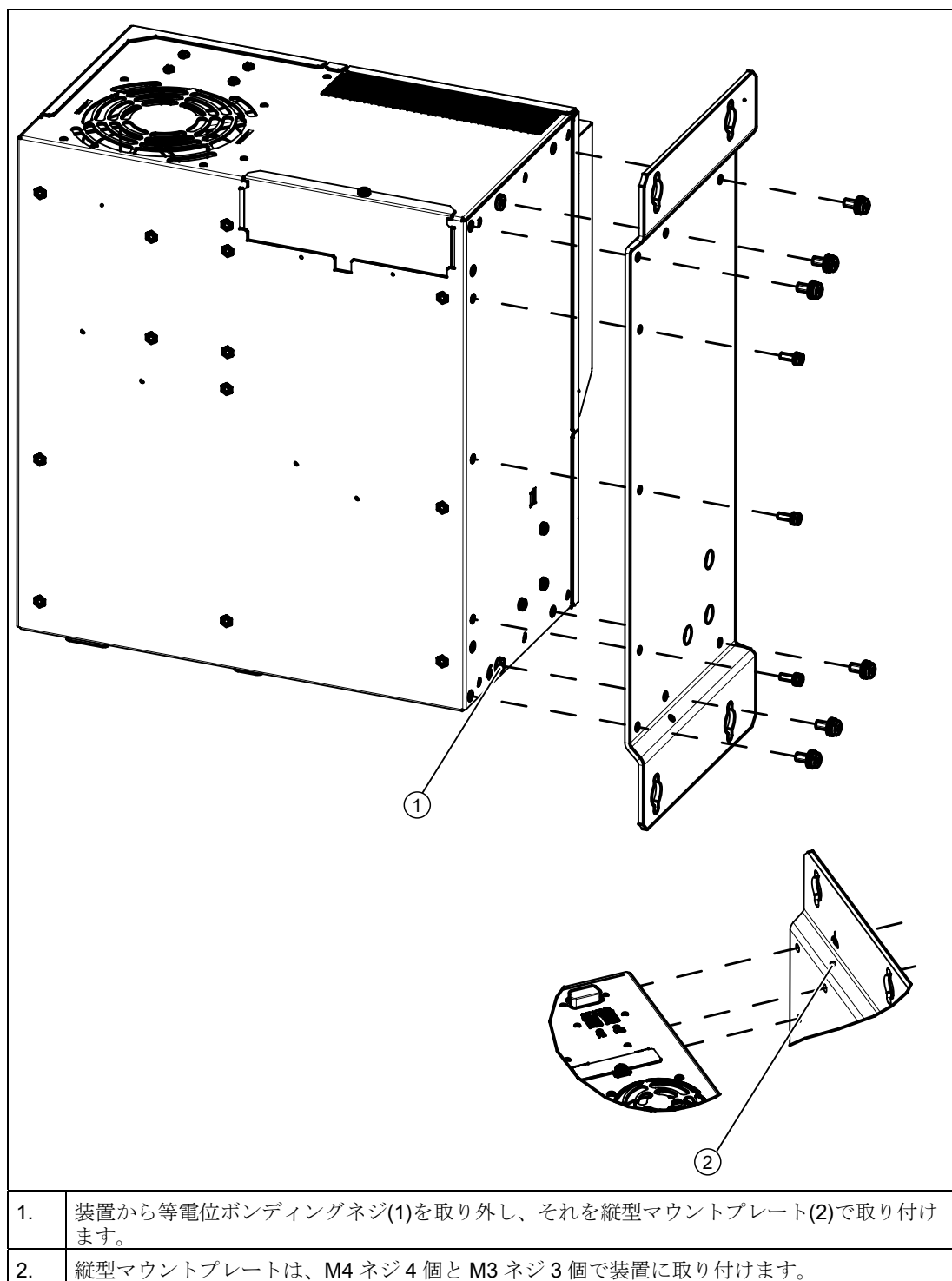
壁が、装置の総重量(ブラケットと増設モジュールを含む)の少なくとも 4 倍の重量に耐えられるかどうかを確認します。総重量は約 9 kg です。

4.3 垂直マウントキット付き装置の取り付け

オプションで入手可能な縦型マウントキットを使用すると、限られた場所への設置が可能になります。

装置への縦型マウントプレートの据え付け

1.	装置から等電位ボンディングネジ(1)を取り外し、それを縦型マウントプレート(2)で取り付けます。
2.	縦型マウントプレートは、M4 ネジ 4 個と M3 ネジ 3 個で装置に取り付けます。

注記

「許容据え付け位置」のセクションの指示に従います。

4.4 前方からアクセスする PC ポートの垂直マウントキット付き装置の取り付け

オプションの垂直マウントキットによって、省スペースで装置を設置できます。

装置への垂直マウントプレートのネジ留め

1.	5 本の M4 ネジを使用して装置への垂直マウントプレート(2)をネジ留めします: 2 本のネジは装置の上部(1)、3 本(図には示されていません)は装置の底部です。

注記

「許容据え付け位置」のセクションの指示に従います。

接続 5

5.1 周辺機器の接続

接続する前の注記

通知

EN 61000-6-2:2005 の工業用途について認可された周辺機器のみを接続してください。

注記

ホットプラグ周辺機器(USB)は、PC の動作中に接続することができます。

注意

ホットプラグ接続のできない周辺機器は、装置を電源から切り離した後に限って接続することができます。

注意

周辺機器のマニュアルにある仕様に、厳密に従ってください。

通知

接続されているまたは内蔵されている周辺機器は、デバイスに逆起電力を与えてはなりません。

接続されているまたは統合コされている構成部品が、+ 3.3 VDC / + 5 VDC / + 12 VDC の電源レールに対地 0.5 V を超える逆起電力を与える場合は、コンピュータの正常な動作を妨げるか、またはコンピュータを破壊することすらあります。

逆起電力を計測する場合は、以下の点に注意してください。

- 問題のコンピュータの電源を切り、電源コネクタを接続する必要があります。
- 測定時には、プラントからコンピュータへのすべてのケーブルを接続する必要があります。
- プラントの他のすべての構成部品が使用状態であることが必要です。

5.2 120 V / 230 V AC 電源の接続

装置接続前の注記

注記

可変電圧電源モジュールは、120/230/240 V AC ネットワークでの動作用に設計されています。電圧レンジの設定は、自動的に行われます。

⚠警告

雷雨時に、電源やデータケーブルを接続したり外したりしないこと。

⚠警告

本装置は、接地されている電源ネットワーク上で動作するように設計されています (VDE 0100、パート 300 または IEC 60364-3 の TN ネットワーク)。

接地されていない、あるいはインピーダンス接地されている電源ネットワーク (IT ネットワーク)上で動作させることは禁止されています。

⚠警告

装置の許可されている公称電圧が、地域の主電圧に適合する必要があります。

注意

装置を主電源から完全に絶縁するには、主電源コネクタを切り離す必要があります。
このエリアへ簡単にアクセスできるようにしておきます。

装置をスイッチキャビネットに据え付ける場合は、マスタ電源の切断スイッチを取り付ける必要があります。

装置の電源プラグには、常に自由/簡単に接続できるようにします(ビル設置の安全な電源コンセントが、自由に接続可能な装置付近に配置されるようにします)。

注記

電源には、EMC ガイドラインに適合する有効な PFC (力率補正)回路が組み込まれています。

無停電 AC 電源システム(UPS)は、アクティブ PFC 搭載の SIMATIC PC と併用したときに、標準モードおよびバッファリングされたモードで正弦波の出力電圧を供給する必要があります。

UPS の特性については、標準の EN 50091-3 および IEC 62040-3 に記載、分類されています。
標準モードおよびバッファリングされたモードで正弦波の出力電圧を持つ装置は、「VFI-SS-....」または「VI-SS-....」の分類で識別されます。

地域情報

アメリカおよびカナダ以外の国について:

230 V 電源電圧
この装置は、安全性試験実施済みの電源ケーブルを装備しています。このケーブルは、接地端子付コンセントへのみ接続することができます。このケーブルを使用しない場合は、次のタイプのフレキシブルケーブルを使用する必要があります。最小導体クロスセクション
18 AWG、15 A/250 V の耐震コネクタ。ケーブル設定は、システムを取り付ける国の安全規則と規定 ID に準拠する必要があります。

アメリカおよびカナダ:

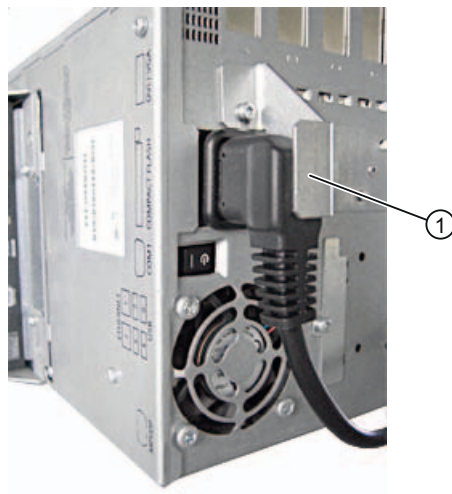
アメリカおよびカナダでは、CSA 規格または UL 規格に掲載された電源コードを使用します。

コネクタは NEMA 5-15 に準拠している必要があります。

120 V AC 電源
使用するのは、UL 規格認定で CSA ラベル付きのフレキシブル電源コードで、それには以下の特徴があります。3 つの導線付き SJT タイプ、最小 18 AWG 導体クロスセクション、最大長 4.5 m で 15 A のパラレル接地接触コネクタ、最小電圧が 125 V。

240 V AC 電源
UL および CSA 規格認定のフレキシブル電源コードを使用します。このコードには以下の特徴があります。導体が 3 芯、導体クロスセクションが最小 18 AWG、長さが最大 4.5 m、接地端子付くし型コネクタ(15 A、最小 250 V)を備えた、SJT タイプ。

接続

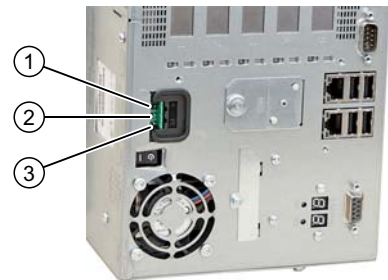
<table>
<tr><th colspan="3">120 V AC/230 V AC 電源に装置を接続するには</th></tr>
<tr><td>1</td><td>装置が誤って起動するのを防ぐために、電源コードのプラグを差し込むときは、ON/OFF スイッチが位置 ⏻ (OFF)にあることを確認してください。</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>2</td><td>IEC コネクタを接続します。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>電源コードを電源ソケットに接続します。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>必要に応じて、付属の電源プラグのラッチを使用して、ケーブルを固定します(1)。</td><td></td></tr>
</table>

5.3 (24 V) DC 電源の接続

装置接続前の注記

⚠警告
装置は、安全特別低電圧(SELV)の要件を満たす 24 V DC 電源系統にのみ接続します。さらに保護導線を接続する必要があります。短絡によってケーブルが焼損しないように、導線は 24 V DC 電源の短絡電流に耐えられるものでなければなりません。1.3 mm² の最小クロスセクション(AWG16)および 3.3 mm² の最大クロスセクション(AWG12)を持つケーブルのみを接続します。

通知
24 V DC 電源は、装置の入力データに適合させる必要があります(仕様を参照)。

接続

装置を 24 V DC 電源に接続するための手順		
1	ON/OFF スイッチが位置 ⏻ (OFF)になっていることを確認して、24 V 電源に装置を接続する際、装置が誤って起動するのを防ぎます。	
2	24 V DC 電源のスイッチを切ります。	
3	DC 電源プラグを挿入します。 (1) 24 V DC (2) 接地 (3) 保護導線	

注記

逆極性保護

DC 電源(24 V)には、逆極性に対して保護する機構があります。24 V DC ラインが逆転(24 V DC 公称 -15% / +20%)して接地接続されても、装置は少しの損傷も受けません。装置は起動できないだけです。電源が正しく接続されると、装置は再び操作可能になります。

5.4 等電位ボンディングの接続

装置の等電位ボンディング M4 ネジ端子(表面積、接点面積大)は、装置を取り付けたキャビネットまたはシステム上の、PE 導体に接続する必要があります。最小クロスセクションは 5 mm² です。

等電位ボンディング端子により、外部電源ケーブル、信号ケーブルまたは I/O モジュールへのケーブルによって生成される干渉信号は、安全に大地に放電されます。

等電位ボンディングの接続	
装置の等電位ボンディング端子(表面積、接点面積大)を、装置を取り付けたキャビネットの、中央接地バスバーに接続します。最小クロスセクションは 5 mm² です。	

コミッショニング 6

6.1 コミッショニングの必要条件

- 装置を動作させる前に、キーボード、マウス、モニタおよび電源等の周辺機器を接続します。
- デバイスのオペレーティングシステムは、ハードディスクにプレインストールされています。

注意
装置の破損のリスク! 装置を使用する前には、室温になるまで十分に時間をおきます。装置に結露が生じている場合は、12 時間以上経過してから装置の電源を入れるようにしてください。

6.2 基本コミッショニング - 最初のスタートアップ

PC オペレーティングシステムは、最初に装置のスイッチを入れると、自動的にセットアップされます。手順:

1. ON/OFF スイッチを I 位置(ON)にセットします。PC は POST を実行します。セルフテスト中にこのメッセージが表示されます。

<F2>を押して SETUP に入るか<ESC> を押してブートメニューを表示します

2. このメッセージがクリアされるまで待ち、次に画面の指示に従います。

3. 必要なプロダクトキーを打ち込みます。このキーは「Product Key」行の「Certificate of Authentication」にあります。

通知
セットアップ実行中に PC のスイッチは切らないでください。 デフォルトの BIOS 設定は変更しないでください。変更するとオペレーティングシステムの設定が破損する可能性があります。

4. 自動再起動

すべての必要な情報を入力し、オペレーティングシステムの設定を完了した後、PC が自動的に再起動され、そのオペレーティングシステムのユーザーインターフェースが表示されます。

これで、PC をオンした場合、起動ルーチンが完了すると、オペレーティングシステムのユーザーインターフェース、またはオペレーティングシステムのログオンダイアログ(Windows XP Embedded)が自動的に開きます。

6.3 ソフトウェアの再インストール

6.3.1 一般的な取り付け手順

ソフトウェアエラーが発生した場合は、リカバリーCD、マニュアルとドライバ CD、または リストア CD/DVD を使って、ソフトウェアを再インストールすることができます。

リカバリーCD:

ハードディスクドライブおよびオペレーティングシステムを設定するツールが入っています。

「マニュアルとドライバ」CD:

マニュアルとハードウェアドライバが含まれています。

リストア DVD:

オリジナルソフトウェア(インストール済みハードウェアドライバ付きオペレーティングシステム)と一緒に、ハードディスクイメージファイルが入っています。

7 トラブルシューティング

7.1 一般的な問題

この章では、ローカライズする方法のヒントと、よく発生する問題のトラブルシューティングについて説明します。

問題	考えられる原因	対策
装置が動作していない。	装置に電源が入っていません。	• 電源、ネットワークケーブル、電源プラグをチェックします。 • ON/OFF スイッチが正しい位置にあるかをチェックします。
	装置が指定された周囲環境外で動作しています。	• 周囲環境をチェックします。 • 寒い気候の運搬後は、装置のスイッチを入れる前に約 12 時間待機させます。
Windows が起動しない。	BIOS セットアップの設定が不正です	• BIOS セットアップ「SATA/PATA コンフィグレーション」のサブメニューにある設定をチェックします • BIOS セットアップのブートメニューにある設定をチェックします
外部モニタが暗いままである。	モニタのスイッチがオフになっています。	モニタのスイッチを入れます。
	モニタが「パワーセーブ」モードになっています。	キーボードのいずれかのキーを押します。
	輝度ボタンが暗く設定されています。	画面の輝度を上げます。詳細については、モニタの取扱説明書を参照してください。
	電源コードあるいはモニタケーブルが接続されていません。	• 電源コードがモニタおよびシステムユニットあるいは耐震性のある接地コンセントに正しく接続されているかをチェックします。 • モニタケーブルがシステムユニットおよびモニタに正しく接続されているかをチェックします。
		以上のチェックを実行した後でもまだモニタ画面が暗い場合は、技術サポートチームに連絡します。
マウスポインタが画面に表示されない。	マウスドライバがロードされていません。	マウスドライバが正しくインストールされているかチェックします。
	マウスが接続されていません。	マウス線がシステムユニットに接続されているかをチェックします。マウス線にアダプタまたは延長コードを使用している場合は、コネクタをチェックします。 これらのチェックを完了しても画面上にマウスカーソルが表示されない場合は、技術サポートにお問い合わせください。
PC の時刻および/または日付が間違っています。		1. ブートシーケンス中に<F2>を押して、BIOS セットアップを開きます。 2. 設定メニューで日付と時刻を設定します。
BIOS 設定は OK であるが、時刻と日付がまだ間違っている。	バックアップバッテリが切れています。	バックアップバッテリを交換します。

問題	考えられる原因	対策
USB デバイスが応答しません。	USB ポートが BIOS で無効です。	異なる USB ポートを使用するか、またはポートを有効にします。
	USB 2.0 デバイスが接続されているが、USB 2.0 が無効です。	USB 2.0 を有効にします。
	オペレーティングシステムが USB ポートをサポートしていません。	マウスとキーボードの USB レガシーサポートを有効にします。 その他のデバイスには、各オペレーティングシステム用の USB ドライバが必要です。
DVD:フロントローダが開かない。	装置のスイッチを切るか、ソフトウェアアプリケーションによって開/閉ボタンが無効になっています。	データ媒体の緊急取り出し: 1. 装置の電源を切る。 2. ピンまたは伸ばしたペーパークリップのような先の細い針金をドライブの緊急抜き出し口に差し込みます。フロントローダが開くまで接点を軽く押します。 3. ローダをさらに引き出します。

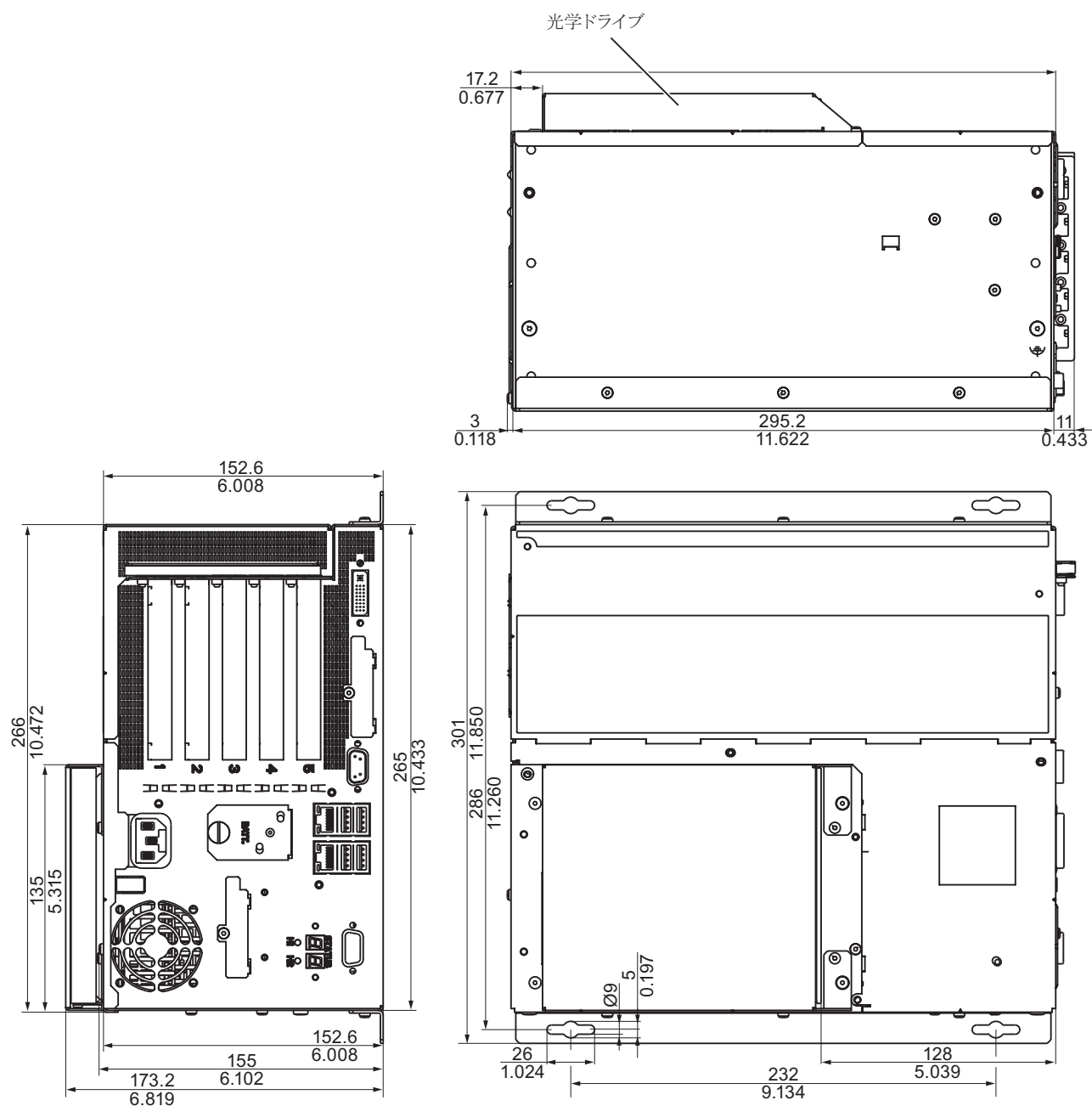
寸法図 8

8.1 装置の外形図

図 8-1　　角度付きブラケット装備のマウントの外形図

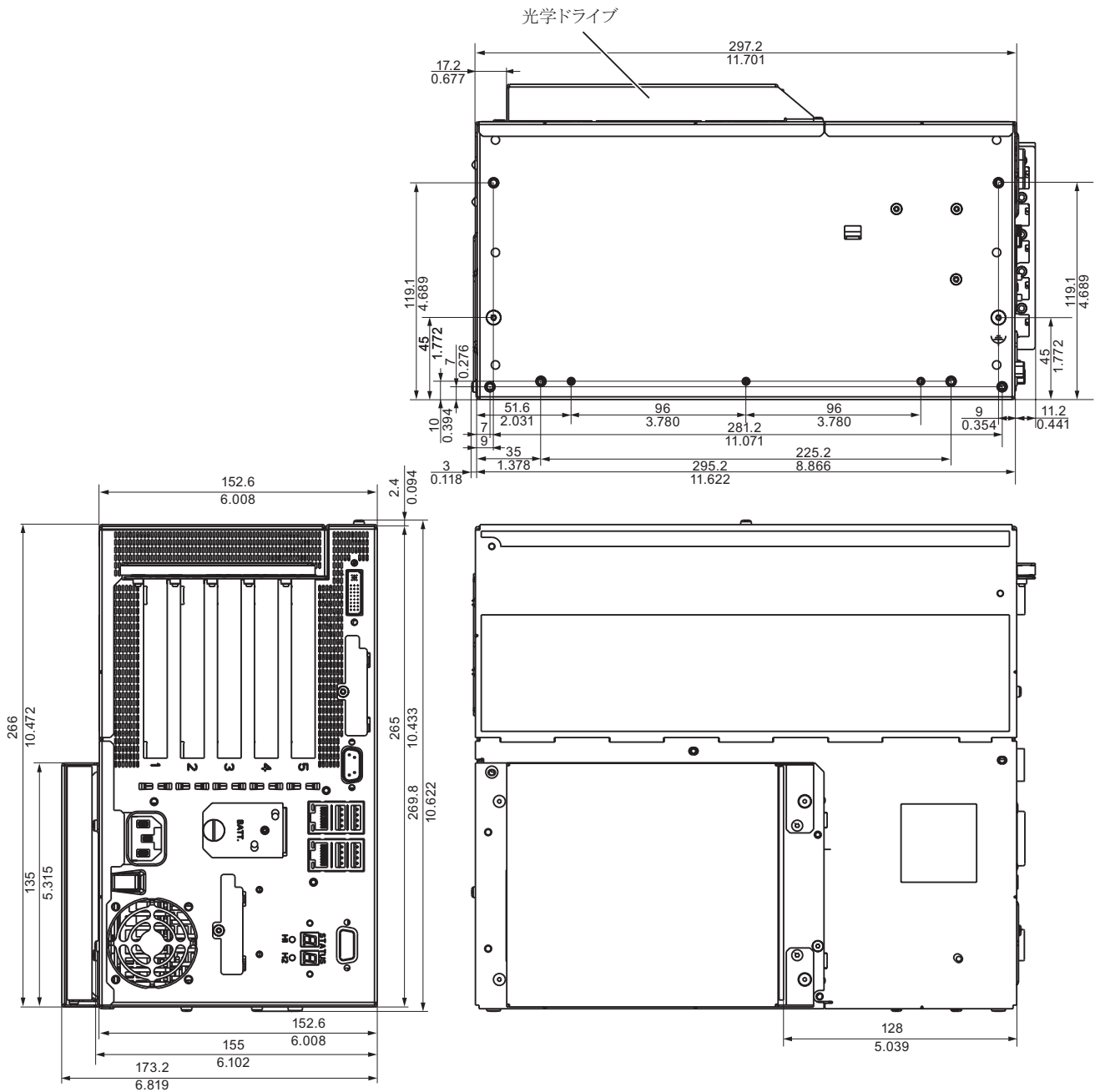



図 8-2　　　角度付きブラケット非装備のマウントの外形図

通知
光学ドライブ付きマウントデバイスまたは WinAC のバックアップバッテリの取り付けの奥行きが変更される場合。

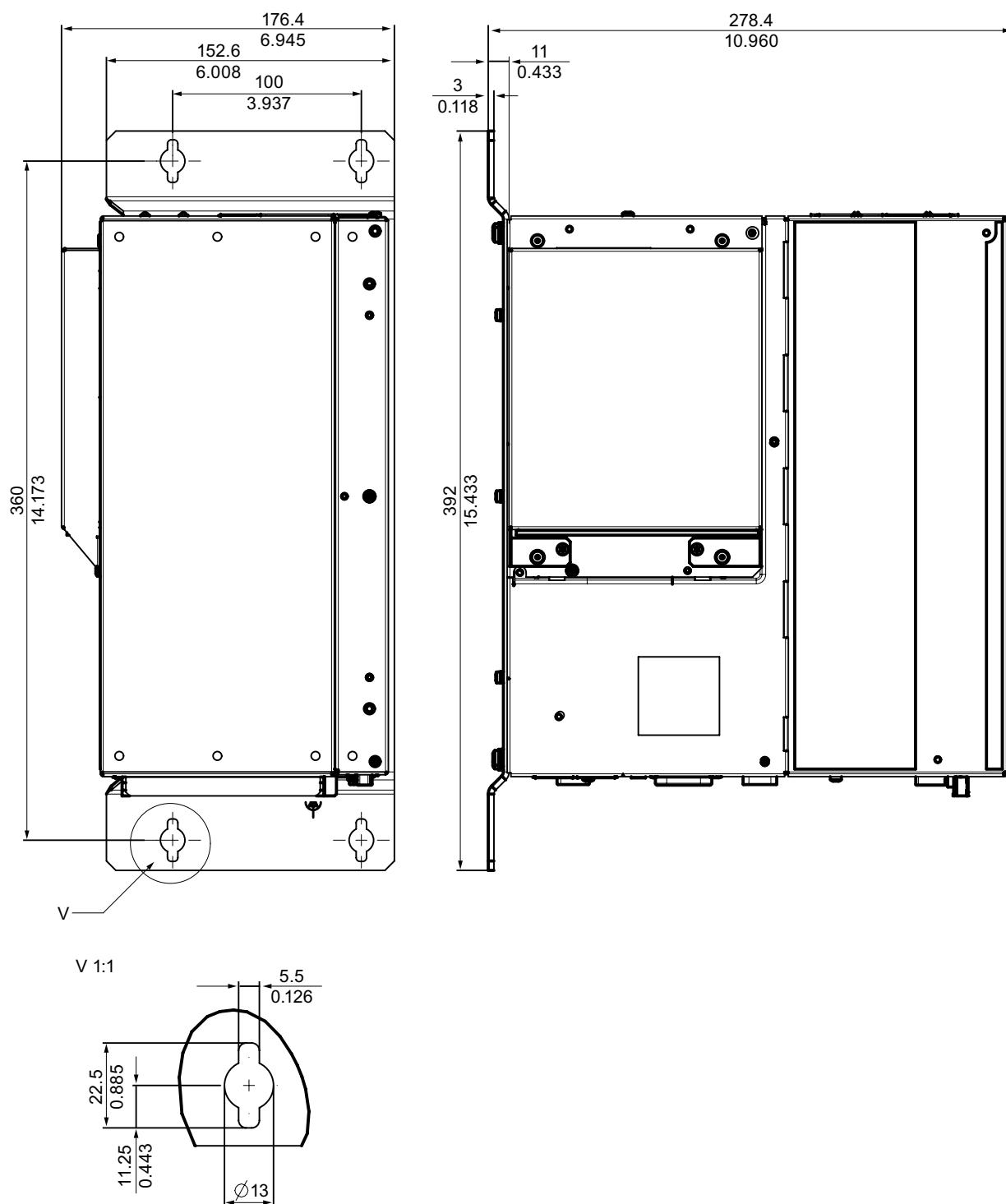



図 8-3　垂直据え付け時の寸法図(DVD バーナーなし、WinAC バックアップバッテリなしモデル)

通知
光学ドライブ付きマウントデバイスまたは WinAC のバックアップバッテリの取り付けの奥行きが変更される場合。

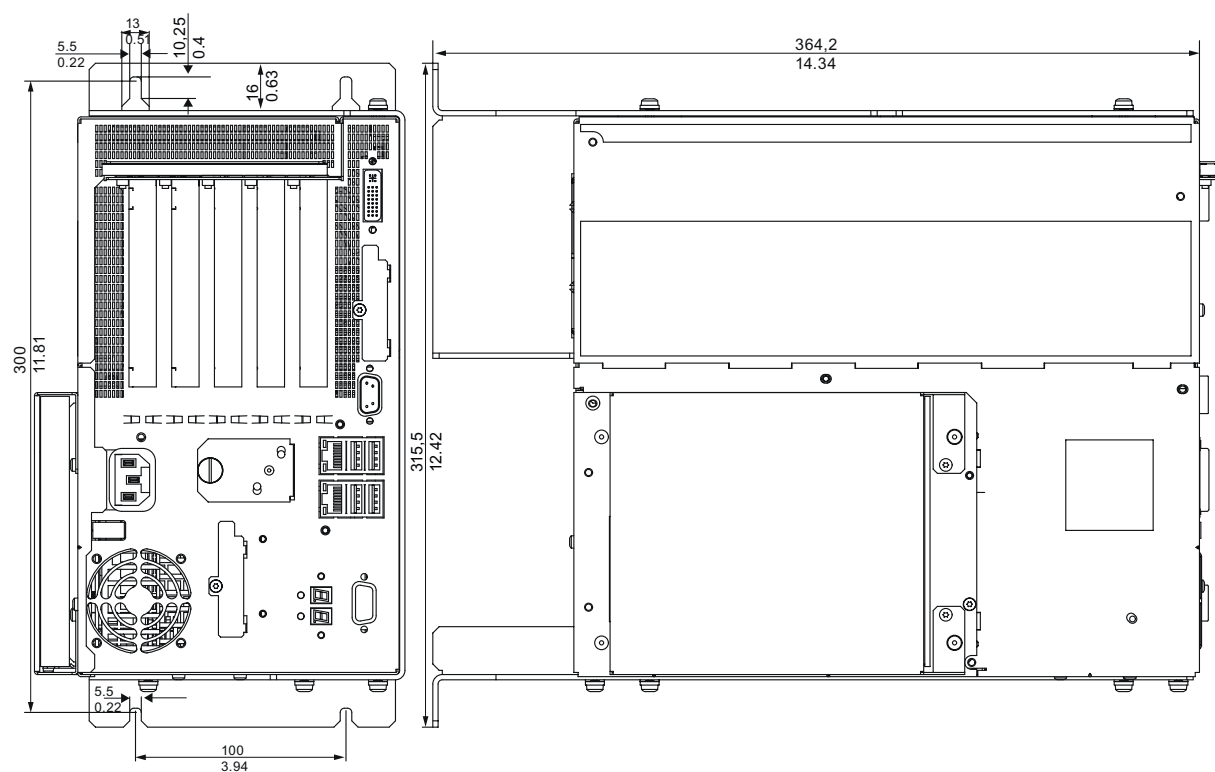



図 8-4　　前方からアクセスする PC ポートの垂直マウントキットによる取り付けの場合の寸法図

付録

A.1 ガイドラインおよび宣言

CE マーキングに関する注記

このマニュアルに記載されている SIMATIC 製品には、以下が適用されます。

EMC 指令

装置は EC 指令「2004/108/EEC 電磁環境両立性」の要件を満たしており、この CE ラベルにより以下のアプリケーション領域に適合しています。

適用分野	必要条件	
	放射される外乱	外乱に対する耐性
住宅、商業、軽工業地域	EN 61000-6-3: 2007	EN 61000-6-1: 2007
工業地域	EN 61000-6-4: 2007	EN 61000-6-2: 2005

装置は EN 61000-3-2:2006 (高調波電流)および EN 61000-3-3:1995 +A1:2001+A2:2005 (電圧変動とフリッカ)にも準拠しています。

低電圧指令

AC および DC 電源付き装置は、EC 指令 2006/95/EEC「低電圧指令」の要件に準拠しています。この指令に対する適合は、EN60950-1:2001 +A11:2004 に従って検証されています。

適合性宣言

EC の適合性宣言とそれに対応する文書は、前述の EC 指令に従って機関に提供されます。これらは、必要に応じて営業担当者が準備することができます。

取り付けガイドラインの注意事項

この文書に記載されている取り付けガイドラインと安全上の注意事項は、コミッショニングと操作の際に配慮する必要があります。

周辺機器の接続

接続された周辺機器が工業用途に適している場合は、EN 61000-6-2 に対する耐ノイズ性要件が満たされます。周辺機器はシールドケーブルを介してのみ接続されます。

A.2 認証および承認

ISO 9001 認証

すべての製造プロセス(開発、製造、販売)のためのシーメンス社品質管理システムは、DIN ISO 9001:2000 の要件を満たしています。

これは DQS (ドイツ品質保証機構)により認定されています。

Q-Net 認定書番号: DE-001108 QM

ソフトウェア使用許諾契約

装置は、ソフトウェアがプレインストールされた状態で出荷されます。各使用許諾契約に従ってください。

アメリカ、カナダおよびオーストラリアの認可

製品安全性

装置には、以下の認証を取得することができます。	
	UL 認証(損害保険者研究所): UL 規格 60950-1、レポート E11 5352、およびカナダ規格 C22.2 番号 60950-1 (I.T.E)、または UL 規格 508 および C22.2 番号 142 (IND.CONT.EQ)

EMC

米国	
連邦通信委員会 無線外乱の記述	本装置は試験済みであり、FCC ルールのパート 15 に規定されているクラス A デジタル装置の制限に適合していることが確認されています。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに有害な干渉を防止する適切な防護策を提供できるように設計されています。本装置は、無線周波数のエネルギーを生成、使用し放射することができます。取扱説明書に従わないで据え付け/操作が行われると、無線通信に有害な干渉を発生させる可能性があります。装置が住宅地で使用されると有害な干渉を発生する可能性があり、その場合ユーザーは自費でその外乱を修正することを要求されます。
シールドケーブル	FCC の規定に従って本装置を維持するために、シールドケーブルを使用する必要があります。
変更	メーカーによって承認されていない変更や修正には、装置を使用するユーザーの権限が無効になる可能性があります。
動作条件	本装置は FCC ルールのパート 15 に準拠しています。動作は、以下の 2 つの条件に従っています。(1)本装置が有害な干渉を発生しないこと、そして(2)本装置は望ましくない操作によって引き起こされる干渉を含め、受信したどんな干渉も受け入れること。

カナダ	
カナダの注意事項	このクラス A デジタル装置は、カナダの ICES-003 に準拠しています。
Avis Canadian	Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

オーストラリア	
	本製品は、AS/NZS CISPR22 の要件を満たしています。

A.3 サービスおよびサポート

ローカル情報

ここで説明する製品について質問がある場合は、シーメンス社の担当(http://www.siemens.com/automation/partner)までお問い合わせください。

SIMATIC 製品の技術マニュアル

SIMATIC 製品やシステムに関する追加文書はインターネットにもあります:
SIMATIC ガイドマニュアル(http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal)

ショッピングセンターでの簡単なショッピング

オンラインカタログおよび注文システムは、次のインターネットページにあります:
産業オートメーションおよびドライブテクノロジー(http://mall.automation.siemens.com)

トレーニングセンター

トレーニングオプションはすべて、以下に記載されています。
SITRAIN ホームページ(http://www.sitrain.com)
パートナーの連絡先:電話番号 + 49 911 895 3200

テクニカルサポート

すべての産業オートメーションおよびドライブテクノロジー製品に関するテクニカルサポートの連絡先は:

- 電話番号: +49 180 5050 222
- Fax 番号: +49 180 5050 223

  (ドイツの陸上ネットワークでは 0.14 ユーロ/分、携帯通信では価格は異なります)
- 電子メール: support.automation@siemens.com
- インターネット:オンラインサポートのリクエストフォーム:
  (http://www.siemens.com/automation/support-request)

カスタマーサポートにお問い合わせの際は、以下の技術情報をご用意ください。

- BIOS のバージョン
- 装置の注文番号(MLFB)
- インストールされているその他のソフトウェア
- 取り付けられている追加ハードウェア

オンラインサービスとサポート

以下のサイトで、製品に関する情報から、サポート&サービス、技術フォーラムに至るまでご覧いただけます。産業オートメーションおよびドライブテクノロジー - ホームページ (http://www.siemens.com/automation/service&support)

SIMATIC PC/PG のアフターサービス情報システム

お問い合わせ先、ドライバ、BIOS の更新、FAQ およびカスタマーサポートについては、以下を参照してください。SIMATIC PC/PG のアフターサービス情報システム (http://www.siemens.com/asis)